

巻頭言

建設事業におけるリサイクル

河野 広 隆



21世紀は環境の世紀だと言われる。このところ、環境関連の話題がニュースにならない日はない。

建設分野でも環境に配慮した施策を実施すべく、多くの機関で種々のことが検討されている。リサイクルもそのひとつである。

リサイクルというと、最近ではテレビでも「reduce reuse recycle」と歌まで流れていて、子供でも知っている。しかし、建設分野がいかにリサイクルに貢献しているかは、あまり知られていない。

リサイクルの目的にはいくつかのものがある。まず、地球の資源は有限で大事に使おうという発想がある。次に、材料を作り加工するには必ずエネルギーが要る。これを減らす意味がある。また、廃棄された材料は往々にして自然界に負の影響を与えることがある。

この観点で建設分野での「reduce reuse recycle」を見ると、最も効果があるのは「reduce」であろう。もともと建物や土木構造物は耐久性があり、長期間にわたり使われることが前提で造られる。寿命が2倍になれば、使う材料は半分になる。それにインフラ構造物などは、ひとたび問題が生じると、それに依存する社会・経済に大きな損害を与えることにもなるので、維持管理して長寿命化することはきわめて重要である。

土木構造物は「reuse」は苦手である。もともと供用環境に応じて一品一品、設計・建設されるものである。不要になったからといって簡単に用途を変えたり移動できるものでもないで、しかたがないことである。

「recycle」については、実はかなり進んでいる。ほとんどの鉄筋はくず鉄を電気炉で溶かして作ったものである。セメント会社のパンフを見ると、「セメントは静脈産業である」と宣言しているものもある。実に多くの種類の、しかも多量の副産物を受け入れている（興味のある方はセメント協会のHPを）。骨材としても多くの副産物を受け入れている。しかしここに若干の問題がある。実は、他産業から出てくる産業副産物や廃棄物は、建設産業が量・種類ともに多くを受け入れている。しかし、建設分野の中で閉じてリサイ

クルしているものはそれほど多くない。さらに建設分野の産業副産物や廃棄物を他の産業で使ってもらえる例はきわめて限られる。

こういう状況を見て、口の悪い人は「コンクリートはごみ箱だ」と言ったりする。しかし、建設分野では他の分野に比べ、相対的に安価でかつ大量の材料を使っているため、カスケードリサイクリングの重要なところを担っていると考えるべきかもしれない。

残念なのは、建設分野で発生した副産物や廃棄物が、必ずしも建設分野の中で円滑に再利用されていないことである。例えば、コンクリートガラから作ったコンクリート用再生骨材については、利用についての技術的な検討はかなり進んでいるが、実際には使用量がきわめて少ない。ここ数年、コンクリート用再生骨材のJISが立て続けに3つ制定されたが、それで飛躍的に使用量が増えるとは考えにくい。その理由は何であろうか。

ものの再利用やリサイクルは、もともとはきわめてローカルなものであったと思う。「もったいないから工夫して使う」のである。建設分野ではそれを全国一律に実施することで進めようとしてきた。JIS化やグリーン調達である。このためおかしなことも起きている。再生材がないところでも、再生材を使うことが強いられる。先日も会計検査院が、再生材を使用していない自治体があり、そのために数千万円を無駄にした、と報告したことをマスコミが報じた。日本全国あらゆる所で再生材のほうが安いとは思えない。全国一律に走る背景には、現場技術者を尊重しない・信用しないという傾向が強まっているからだとも思う。もっと建設技術者が信頼され、その判断が尊重されるようにならないと、更なるリサイクルは現場に浸透しないのではないかと考える。

技術者に責任と権限を与えることは、実はリサイクルの問題だけではなく、円滑な維持管理の実施などにも大いに関連する重要な問題だと感じている。